OJO (TEMA 1)

Capa más externa; incluye la esclera, que es la porción blanca y la córnea, que es la porción transparente

- **TÚNICA FIBROSA**

Capa media también llamada úvea y comprende la coroides y la estroma del cuerpo ciliar y del iris.

- **TÚNICA VASCULAR**

Capa más interna y comprende un epitelio pigmentario externo, una retina nerviosa interna y el epitelio del cuerpo ciliar y del iris.

- **RETINA**

Esta consiste principalmente en la coroides, la capa vascular que provee las sustancias nutritivas de la retina.

- **ÚVEA**

Capa interna que contiene receptores fotosensibles y redes neuronales complejas.

- **RETINA NERVIOSA**

Capa externa compuesta por un epitelio simple cúbico cuyas células poseen melanina.

- **EPITELIO PIGMENTARIO DE LA RETINA**

Espacio que hay entre la córnea y el iris.

- **CÁMARA ANTERIOR**

Espacio que hay entre la superficie posterior del iris y la superficie anterior del cristalino.

- **CÁMARA POSTERIOR**

Espacio que hay entre la superficie posterior del cristalino y la retina nerviosa

- **CÁMARA VÍTREA**

Ventana en la superficie anterior del ojo.

- **CÓRNEA**

Corresponde al epitelio plano estratificado sin estrato córneo, que consiste en unas cinco capas de células y mide alrededor de 50 mm de espesor medio.

- **EPITELIO CORNEAL**

Zona de transición entre la córnea y la esclera que contiene células madre corneolimbales.

- **LIMBO ESCLEROCORNEAL**

TÚNICA VASCULAR DEL OJO (TEMA 2)

Es un disco delgado con una pupila central, compuesto por una estroma de tejido conjuntivo vascularizado y una cubierta posterior de células pigmentadas (epitelio pigmentado posterior) y forma un diafragma contráctil delante del cristalino

- **IRIS**

Orificio central del iris, su tamaño varía para regular la cantidad de luz que entra en el ojo

- **PUPILA**

Es una capa de tejido conjuntivo muy vascularizado que forma parte principal del iris

- **ESTROMA DEL IRIS**

Capa de células muy pigmentadas en la parte posterior del iris

- **EPITELIO PIGMENTADO POSTERIOR**

Células ubicadas debajo del epitelio pigmentado posterior en el iris (mioepitelio pigmentado anterior), sus porciones apicales tienen melanina y las porciones basales tienen evaginaciones con elementos contráctiles

- **CÉLULAS MIOEPITELIALES**

Formado por las evaginaciones contráctiles de las células mioepiteliales, se extienden de forma radial y están rodeadas por una lámina basal separando de la estroma del iris. Aumenta de tamaño de la pupila en respuesta a la luz débil

- **MÚSCULO DILATADOR DE LA PUPILA**

Punto de unión entre la esclera y la córnea

- **LÍMITE ESCLEROCORNEAL**

Pigmento oscuro que se encuentra en las porciones apicales de las células mioepiteliales, responsables del color oscuro del iris y protege la luz excesiva

- **MELANINA**

Espacio lleno de humor acuoso entre el iris y el cristalino, la lámina basal del epitelio pigmentado mira hacia esta cámara

- **CÁMARA POSTERIOR DEL OJO**

Estructura del ojo que produce humor acuoso y contiene músculos ciliares que tienen papel en el proceso de acomodación del cristalino

- **CUERPO CILIAR**

Capa externa blanca del ojo que proporciona protección y estructura, el iris está adherido a este

- **ESCLERA**

Formado por evaginaciones contráctiles de las células mioepiteliales pigmentado con orientación radial aumenta de tamaño en respuesta a la luz débil

- **MÚSCULO DILATADOR DE LA PUPILA**

Nervio que transmite los impulsos parasimpáticos responsables de la inervación del músculo esfínter de la pupila, facilitando la constricción pupilar

- **NERVIO OCULOMOTOR COMÚN (NC III)**

Estructura nerviosa que transmite impulsos simpáticos responsables de la inervación del músculo dilatador de la pupila, facilitando la dilatación pupilar

- **GANGLIO CERVICAL SUPERIOR**

Borde anterior de la retina y la coroides, exhibe 17-34 surcos en su borde lateral

- **ORA SERRATA**

Evaginaciones del cuerpo ciliar que se presentan como crestas, 75 crestas radiales en la tercera parte anterior del cuerpo ciliar, las fibras de la zónula surgen de los surcos entre los procesos ciliares

- **PROCESOS CILIARES**

Espacios luminales discontinuos formados por las superficies apicales unidas de las dos capas celulares del epitelio ciliar mediante desmosomas y nexos

- **CONDUCTOS CILIARES**

Fibras que surgen de los surcos entre los procesos ciliares y están involucradas en la sujeción y acomodación del cristalino

- **FIBRAS DE LA ZÓNULA**

Estructura que drena el humor acuoso de la cámara anterior del ojo hacia las venas de la esclera, facilitando el recambio del humor acuoso cada 1.5- 2 horas

- **CONDUCTO DE SCHLEMM**

Porción de la túnica vascular que cubre la retina, situada entre la esclera y la retina. Es una lámina vascular oscura que contiene una capa coriocapilar y la membrana de Bruch

- **COROIDES**

Lámina vascular interna de la coroides que proporciona nutrientes a las células de la retina, tiene capilares fenestrados con luces grandes y densos en la región de la fóvea central

- **CAPA CORIOCAPILAR**

Lámina amorfa y refractil entre la capa coriocapilar y el epitelio pigmentario de la retina, se extiende desde el nervio óptico hasta la ora serrata

- **MEMBRANA DE BRUCH**

Formaciones en la ⅓ parte anterior del cuerpo ciliar, aquí surgen los procesos ciliares

- **CRESTAS RADIALES DEL CUERPO CILIAR**

RETINA I (TEMA 3)

Capa más interna del globo ocular, formada por 2 capas básicas = retina neural y el EPR

- **RETINA**

Capa interna con fotorreceptores

- **RETINA NEURAL**

Porción no visual delante de la ora serrata, recubre la superficie interna del cuerpo ciliar

- **REGIÓN NO FOTOSENSIBLE**

Porción óptica, reviste la superficie interna del ojo

- **REGIÓN FOTOSENSIBLE**

Sitio en donde el nervio óptico se une a la retina, no tiene células fotorreceptoras y es un punto ciego en el campo visual

- **DISCO / PAPILA ÓPTICA**

Depresión poco profunda, por fuera del disco y es la zona con más agudeza visual

- **FÓVEA CENTRAL**

Zona con pigmentación amarillenta que rodea la fóvea

- **MÁCULA LÚTEA**

Conos y los bastones de la retina.

- **CÉLULAS FOTORRECEPTORAS**

Células bipolares y las células ganglionares

- **NEURONAS DE CONDUCCIÓN**

Células horizontales, las células centrífugas, las células interplexiformes y las células amacrinas

- **NEURONAS DE ASOCIACIÓN**

Capa externa, contigua y adherente a la coriocapilar de la coroides a través de la membrana de Bruch, contienen material fagocitado de las prolongaciones de los fotorreceptores

- **EPR (1)**

Contiene los segmentos externo e interno de las células fotorreceptoras, se extienden de la capa externa de la retina nerviosa hacia el epitelio pigmentario

- **CAPA DE CONOS Y BASTONES (2)**

Está formada por una hilera de zonulae adherentes entre las células de Müller. Las células de Müller definen la ubicación de esta capa.

- **MEMBRANA LIMITANTE EXTERNA (3)**

Contiene los cuerpos celulares (núcleos) de los conos y los bastones, los núcleos se tiñen, son más grandes y ovalados en los conos y están rodeados por citoplasma

- **CAPA NUCLEAR EXTERNA (4)**

Está formada por las evaginaciones de los conos y los bastones, Las evaginaciones permiten el acoplamiento eléctrico entre las células fotorreceptoras y estas interneuronas, las células fotorreceptoras forman redes nerviosas, la fóvea es singular

- **CAPA PLEXIFORME EXTERNA (5)**

Contiene los cuerpos celulares (núcleos) de las células horizontales, amacrinas, bipolares y de Müller

- **CAPA NUCLEAR INTERNA (6)**

Consta de conexiones sinápticas entre axones de neuronas bipolares y dendritas de células ganglionares. Contiene sinapsis entre las evaginaciones entrelazadas de células amacrinas, las evaginaciones tienen un trayecto paralelo a la membrana limitante interna, y adquieren el aspecto de estriaciones

- **CAPA PLEXIFORME INTERNA (7)**

Está compuesta por los somas de las neuronas ganglionares, que son grandes y multipolares, las células nerviosas poseen un núcleo redondeado pálido con nucléolos prominentes y corpúsculos de Nissl en su citoplasma. Aquí las dendritas se ramifican

- **CAPA GANGLIONAR (8)**

Formada por las evaginaciones axónicas de las células ganglionares que salen de la retina hacia el cerebro

- **CAPA DE FIBRAS DEL NERVIO ÓPTICO (9)**

Lámina basal que separa la retina del cuerpo vítreo, forma el límite interno de la retina. Es la lámina basal de las células de Müller

- **MEMBRANA LIMITANTE INTERNA (10)**

Consiste en un complejo de unión, donde las células del EPR presentan uniones comunicantes ocluyentes y adherentes y hace que los vasos retinianos sean impermeables a moléculas de 20-30 kDa

- **BARRERA HEMATORRETINIANA**

Se divide en elipsoide externo y porción mioide interna, contiene aparato de Golgi, RER, ribosomas en la región mioide

- **SEGMENTO INTERNO**

Son sensibles a la luz, producen imagenes en blanco y negro, son los receptores que se utilizan cuando hay baja intensidad luminosa

- **BASTONES**

Proteína de los bastones, inicia el estímulo visual cuando es blanqueada por la luz y contiene una subunidad fijada a una membrana llamada opsina

- **RODOPSINA**

Son menos sensibles a cuando hay muy poca luz, producen imágenes a color, Son sensibles a las regiones de color rojo, verde y azul del espectro luminoso

- **CONOS**

RETINA II (TEMA 4)

Forman el armazón para toda la retina. Sus evaginaciones rodean las otras células de la retina de manera tan completa que llenan la mayor parte del espacio extracelular

- **CÉLULAS DE MÜLLER**

Sus evaginaciones se extienden hasta las capas plexiformes interna y externa. Sus axones de las células bipolares pasan a la capa plexiforme interna, donde establecen sinapsis con varias células ganglionares.

- **CÉLULAS BIPOLARES**

Las células establecen sinapsis con las esférulas de los bastones, los pedículos de los conos y las células bipolares.

- **CÉLULAS HORIZONTALES**

Sus evaginaciones pasan hacia adentro y contribuyen a una interconexión celular compleja, realizan sinapsis en la capa plexiforme interna con células interplexiformes

- **CÉLULAS AMACRINAS**

Sus evaginaciones establecen sinapsis en las capas plexiformes interna y externa. Estas células transmiten impulsos desde la primera hacia la segunda.

- **CÉLULAS INTERPLEXIFORMES**

CRISTALINO (TEMA 5)

Estructura biconvexa, avascular y transparente. Está suspendido de los bordes del cuerpo ciliar por las fibras zonulares.

- **CRISTALINO**

Lámina basal gruesa de entre 10mm y 20mm de espesor producida por las células del epitelio anterior, compuesta principalmente por colágeno tipo IV y proteoglucanos, es elástica

- **CAPSULA DEL CRISTALINO**

Capa cúbica de células epiteliales presentes en la superficie, en su centro, las células están en reposo, en la periferia cerca del ecuador del cristalino

- **EPITELIO SUBCAPSULAR**

Derivan de células epiteliales del cristalino. Conforme se diferencian, sufren una elongación masiva y pierden todos sus orgánulos

- **FIBRAS DEL CRISTALINO**

Conectan las células cúbicas del epitelio subcapsular. Tienen pocos orgánulos citoplasmáticos y se tiñen pálidamente

- **UNIONES DE HENDIDURA**

Zona libre de orgánulos y se compone de células establecidas durante el desarrollo embrionario y fetal.

- **NÚCLEO DEL CRISTALINO**

El cristalino pierde en forma gradual su elasticidad y la capacidad de acomodación.

- **PRESBICIA**

Sustancia gelatinosa transparente que ocupa la cámara vítrea del segmento posterior del Glándulas sebáceas largas incluidas dentro de los tarsos; en el párpado superior hay unas 25, mientras que el párpado inferior sólo tiene unas 20

- **GLÁNDULAS TARSALES (GLÁNDULAS DE MEIBOMIO)**

Pequeñas glándulas sebáceas modificadas, que se comunican con los folículos en donde vierten sus secreciones

- **GLÁNDULAS DE ZEIS**

Glándulas sudoríparas pequeñas de conductos excretores sinuosos no ramificados que se inician como espirales simples.

- **GLÁNDULAS DE MOLL**

Glándulas tuboalveolares compuestas serosas con luces distendidas. Están ubicadas en la superficie interna de los párpados superiores y en el fórnix del saco conjuntival.

- **GLÁNDULAS LAGRIMALES ACCESORIAS**

OIDO (TEMA 6)

Espacio lleno de aire que contiene los huesecillos del oído, ubicado en la cavidad timpánica, su función principal es convertir las ondas sonoras en vibraciones mecánicas

- **OÍDO MEDIO**

Desemboca en la nasofaringe, además de los músculos que mueven los huesecillos, tiene un epitelio seudocilíndrico estratificado ciliado. Su función es permitir la entrada de aire en el oído medio, con lo que se iguala la presión del oído

- **TROMPA DE EUSTAQUIO**

Contiene un orificio de la trompa auditiva y su límite anterior es una capa ósea delgada que la separa de la arteria carótida interna

- **CAVIDAD TIMPÁNICA**

Separa el conducto auditivo externo del oído medio, tiene la forma de un cono irregular cuyo vértice coincide con el ombligo

- **TÍMPANO O MEMBRANA TIMPÁNICA**

Posee un centro medio grueso que contiene las fibras colágenas radiales y circulares y le imparte a la membrana su forma y su aspecto liso.

- **PORCIÓN TENSA / PARS TENSA**

Parte menor del tímpano, carece de una capa fibrosa media prominente

- **PORCIÓN FLÁCIDA / PARS FLÁCIDA**

Funcionan como un sistema de palancas que aumenta la fuerza transmitida desde la membrana timpánica vibrátil hacia el estribo por medio de la disminución de la proporción de sus amplitudes de oscilación, consta de martillo, el yunque y el estribo

- **3 HUESECILLOS DEL OÍDO**

Ubicado en un conducto óseo por arriba de la trompa auditiva, su contracción aumenta la tensión de la membrana timpánica.

- **MÚSCULO TENSOR DEL TÍMPANO**

Surge de una eminencia ósea en la pared posterior del oído medio, su contracción amortigua el movimiento del estribo a la altura de la ventana oval

- **MÚSCULO ESTAPEDIO**

Protege el oído interno de los efectos perjudiciales de los sonidos de gran intensidad.

- **REFLEJO DE ATENUACIÓN**

Se extienden desde el oído medio hacia el interior del hueso temporal, revestidas por epitelio y están apoyadas sobre el periostio

- **CELDAS AÉREAS**

OIDO INTERNO (TEMA 7)

Sistema complejo de cavidades y conductos interconectados en la porción petrosa del hueso temporal

- **LABERINTO ÓSEO**

Sistema de sacos y túbulos pequeños dentro del laberinto óseo, formando un espacio continuo limitado por epitelio y tejido conjuntivo

- **LABERINTO MEMBRANOSO**

Espacios llenos de líquido dentro del laberinto membranoso, conteniendo endolinfa con alta concentración de K+ y baja concentración de Na+

- **ESPACIOS ENDOLINFATICOS**

Espacios entre la pared del laberinto óseo y la pared del laberinto membranoso, conteniendo perilinfa con baja concentración de K+ y alta concentración de Na+

- **ESPACIOS PERILINFATICOS**

Espacio intercelular dentro de los túneles del órgano de Corti en la cóclea, lleno de cortilinfa similar al líquido extracelular

- **ESPACIO CORTILINFATICOS**

Tres espacios tubulares ubicados dentro del hueso temporal, dispuestos de manera perpendicular entre sí, ocupando los planos sagital, frontal y horizontal

- **CONDUCTOS SEMICIRCULARES**

Espacio central del laberinto óseo que contiene el utrículo y el sáculo del laberinto membranoso. Es una pequeña cavidad ovalada

- **VESTÍBULO**

Estructura en forma de hélice cónica que se comunica con el vestíbulo. Desarrolla aproximadamente dos vueltas y tres cuartos alrededor del modiolo

- **CÓCLEA**

Parte del laberinto membranoso contenida en el receso elíptico del vestíbulo

- **UTRÍCULO**

Parte del laberinto membranoso contenida en el receso esférico del vestíbulo

- **SAUCULO**

Extremo expandido de cada conducto semicircular cercano al vestíbulo

- **AMPOLLA**

Unión de los conductos semicirculares anterior y posterior en un extremo antes de desembocar en el vestíbulo

- **RAMA OSEA COMÚN**

Cono central de hueso esponjoso alrededor del cual se enrolla la cóclea

- **MODIOLO**

Ganglio sensitivo ubicado dentro del modiolo

- **GANGLIO ESPIRAL (DE CORTI)**

Orificio en la pared lateral del vestíbulo donde se inserta la base del estribo

- **VENTANA OVAL**

Orificio en la superficie inferior de la cóclea, cubierto por una membrana delgada (membrana timpánica secundaria)

- **VENTANA REDONDA**

Líquido dentro del laberinto membranoso, con alta concentración de potasio (K+) y baja concentración de sodio (Na+)

- **ENDOLINFA**

Líquido entre el laberinto óseo y el membranoso, con baja concentración de potasio (K+) y alta concentración de sodio (Na+)

- **PERILINFA**

Líquido dentro del espacio cortilinfático en el órgano de Corti, con composición similar al líquido extracelular

- **CORTILINFA**

Incluye tres conductos semicirculares ubicados dentro del laberinto óseo, continuándose con el utrículo. Contiene el utrículo y el sáculo, insertos en las cavidades del vestíbulo y comunicados a través del conducto utriculosacular membranoso

- **LABERINTO VESTIBULAR**

Contiene el conducto coclear, que se encuentra dentro de la cóclea y está conectado al sáculo

- **LABERINTO COCLEAR**

Las células ciliadas se comunican con las fibras nerviosas aferentes mediante sinapsis "en cinta", un tipo especializado de sinapsis química, tienen orgánulos llamados cintas, que contienen vesículas sinápticas y conductos de calcio activados por voltaje

- **SINAPSIS EN CINTA**

Presentan una forma de pera y están rodeadas por terminaciones nerviosas aferentes, así como por algunas fibras nerviosas eferentes

- **CÉLULAS CILIADAS TIPO I**

Son cilíndricas y poseen terminaciones nerviosas tanto aferentes como eferentes en su base

- **CÉLULAS CILIADAS TIPO II**

RECEPTORES SENSORIALES DEL LABERINTO MEMBRANOSO (TEMA 8)

Es un receptor sensorial para los movimientos angulares de la cabeza, un reborde epitelial transversal

- **CRESTA AMPULAR**

Masa gelatinosa de proteínas y polisacáridos, unida a las células ciliadas de cada cresta

- **CÚPULA**

Son engrosamientos sensitivos inervados del epitelio que están en contacto con la endolinfa

- **MACULAS**

Es un plano imaginario que describe una curva a través del centro de cada mácula

- **ESTRIOLA**

Cuerpos cristalinos de carbonato de calcio y una proteína, más pesados que la endolinfa.

- **OTOLITOS/ OTOCONIOS**

Es una capa epitelial ubicada en el suelo de la rampa intermedia = compuesto por células ciliadas, falángicas y células de los pilares

- **ÓRGANO ESPIRAL DE CORTI**

Se organizan en hileras, forman una sola hilera a lo largo de las 2.75 vueltas del conducto coclear

- **CELULAS CILIADAS INTERNAS**

Forman el ancho de la hilera aumenta de forma gradual hasta ocupar 5 hileras de células en el vértice de la cóclea

- **CÉLULAS CILIADAS EXTERNAS**

Son células de sostén para ambas hileras de células ciliadas y forman una lámina completa que rodea las células ciliadas

- **CÉLULAS FALÁNGICAS EXTERNAS**